平成５年神審第８２号
貨物船第十三仲興丸運航阻害事件

言渡年月日　平成６年３月２９日
審　判　庁　神戸地方海難審判庁（弓田邦雄、坂本公男、井上卓）
理　事　官　杉崎忠志

損　　害
来援した引船にえい航されて東播磨港に入港し、メーカーの来船を得て燃料噴射期の修正を行った。

原　　因
主機（燃料油系）の点検不十分

主　　文
　本件運航阻害は、主機燃料噴射時期の点検が不十分で、同時期が大幅に遅れたままとなったことに因って発生したものである。
　受審人Ａを戒告する。

理　　由
（事実）
船 種 船 名　貨物船第十三伸興丸
総 ト ン 数　１７３トン
機関の種類　ディーゼル機関
出　　力　２５７キロワット

受　審　人　Ａ
職　　名　機関長
海 技 免 状　四級海技士（機関）免状（機関限定）

事件発生の年月日時刻及び場所
平成３年８月１４日午前２時４０分ごろ
播磨灘

　第十三伸興丸は、昭和６０年９月に進水した、沿海を航行区域とする、主にコールタールの輸送に従事する液体化学薬品ばら積船兼油タンカーであるが、主機として、Ｂ社が製造した、６ＰＫＴｄＭ－１６ＡＦＳ型と称する、計画回転数毎分１，１００の過給機付４サイクル６シリンダ・ディーゼル機関を備えていた。
　主機の燃料噴射ポンプは、ボッシュ式の一体型で、左舷カム軸側の架構側面中央部に取り付けられ、

前部のギヤケースのクランク歯車から中間歯車、カム歯車を介して同ポンプ駆動歯車により駆動され、同歯車と結合した駆動軸が架構側面を後方に伸び、たわみ軸継手（以下「軸継手」という。）を介して同ポンプの燃料カムと一体になったポンプ軸に接続しており、駆動軸と軸継手部が取り外し式のカバーで覆われていて外部から見えないようになっていた。

軸継手は、船首方から順に、ボルト位置が移動できる２個のボルト穴があいた小判形駆動軸側フランジ（以下「駆動軸側フランジ」という。）、２個のボルト穴のあいた小判形間隔板、４個のボルト穴があいた円形たわみ板６枚（以下「たわみ板」という。）及び２個のボルト穴があいた小判形ポンプ側フランジ（以下「ポンプ側フランジ」という。）から構成され、駆動軸側フランジ、同間隔板及びたわみ板を、ポンプ側フランジ及びたわみ板をそれぞれ２組のリーマボルトとナットで締め付けて結合するようになっており、ポンプ側フランジとたわみ板とにのみ組立マークが付けられていた。

ところで燃料噴射ポンプの燃料噴射時期は、外部から見える同ポンプ本体のマークとポンプ軸のマークとを合わせ、ポンプ軸を１番シリンダの燃料噴射始めの位置とし、その時期がメーカー標準の上死点前３３度となるように、はずみ車に刻まれた目盛りを見ながら駆動軸側フランジのナットを締め付けて調整するようになっており、同ナットが振動等により緩んでボルト位置が移動すれば、同フランジとポンプ軸側フランジの位相がずれ、全シリンダの燃料噴射時期に遅れが生じて燃焼不良となるおそれがあった。

平成２年１０月入渠した際本船は、業者が軸継手を外して燃料噴射ポンプを陸揚げのうえ整備を行い、受審人Ａは、出渠後の同月１７日に機関長として乗船して１人で機関部の保守整備に当たり、カバーを外したことがないので燃料噴射ポンプの軸継手部の構造を良く知らなかったが、取扱説明書の記載に従い、適宜同ポンプ本体のマークとポンプ軸のマークを合わせ、はずみ車の目盛りが１番シリンダの上死点前約３３度であることを点検しており、特に燃焼状態の異状を認めずに主機の運転を続けていた。

こうして本船は、Ａ受審人ほか２人が乗り組み、空倉のまま、船首１．３０メートル船尾２．８０メートルの喫水をもって、同３年８月１３日午前０時１０分関門港下関区を発し、主機の回転数を毎分１，０５０として約９ノットの全速力前進にかけ大阪港向け航行の途中、振動等により駆動軸側フランジのナットが緩んで締め付け力が低下し、いつしか同フランジとポンプ軸側フランジの位相がずれ始め、全シリンダの燃料噴射時期が遅れて燃焼不良により煙色が次第に悪化し、これを認めたＡ受審人が燃料油サービスタンクのドレンの点検を行ったが異状がなく、午後９時２０分ごろ位相のずれが進行して回転が低下し始め、同時３０分ごろ明石海峡の手前を航行していたとき、燃料噴射時期が上死点付近までずれて主機が自停した。

機関室にいたＡ受審人は、燃料油こし、全シリンダの燃料噴射弁、過給機などの点検を行ったが異状がなく、燃料噴射ポンプの駆動軸と軸継手部のカバーを外して同継手を点検したものの、ポンプ側フランジとたわみ板との組立マークのみを見て合っているので燃料噴射時期に異状がないと思い、同ポンプ本体とポンプ軸のマークを合わせてはずみ車の目盛りを見て同時期を点検することなく、燃料噴射時期の大幅な遅れに気付かず、再三始動を試みるも始動ができず、翌１４日午前２時４０分ごろ同人は、主機の自停後折からの潮流により西南西方向に流された江井港西防波堤灯台から真方位２９０度５．１海里ばかりの地点において、主機の運転が不能と判断した。

当時、天候は晴で、風力３の北風が吹いていた。

本船は、投錨のうえ夜明けを待って救助を求め、午後６時２０分来援した引船にえい航され、同８時

５０分兵庫県東播磨港に入航着岸し、のちメーカーが訪船して原因調査を行い、燃料噴射時期の修正を行った。

（原因）

本件運航阻害は、主機が燃焼不良となって自停し各部を調査した際、一体型燃料噴射ポンプの燃料噴射時期の点検が不十分で、駆動軸継手のナットの緩みにより同時期が大幅に遅れたままとなって、再始動が不能となったことに因って発生したものである。

（受審人の所為）

受審人Ａが、主機が燃焼不良となって自停し、燃料供給系統、燃料噴射弁などを点検して異状がなかった場合、一体型燃料噴射ポンプの燃料噴射時期に遅れが生じていることが考えられるから、同ポンプ本体のマークとポンプ軸のマークを合わせてはずみ車の目盛りを見て燃料噴射時期の点検を行うべき注意義務があったのに、これを怠り、駆動軸継手部の１部の組立マークのみを見て合っているので同時期に異状がないと思い、燃料噴射時期の点検を行わなかったことは職務上の過失である。Ａ受審人の所為に対しては、海難審判法第４条第２項の規定により、同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

よって主文のとおり裁決する。